



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

## Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

- + *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.
- + *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.
- + *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.
- + *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

## Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página <http://books.google.com>

HARVARD LAW LIBRARY



3 2044 058 930 728

**MEXICO**

**Instruccion para  
Reducir Facilmente Las Pesos  
Y Medidas Extranjeras**

**HD**

HARVARD  
LAW  
LIBRARY

S  
MEX  
449  
E4



**HARVARD LAW SCHOOL  
LIBRARY**

x  
Mexico. Secretaría de hacienda y crédito público

INSTRUCCION

PARA

472

4

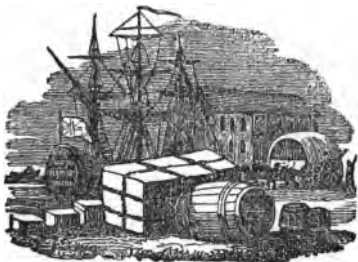
**EDUCIR FACILMENTE LAS PESAS Y MEDIDAS EXTRANGERAS**

DESIGNADAS EN EL ARTÍCULO 15

**Del Arancel de Aduanas Marítimas,**

decretado en 4 de Octubre de 1845,

**A LAS PESAS Y MEDIDAS MEXICANAS.**

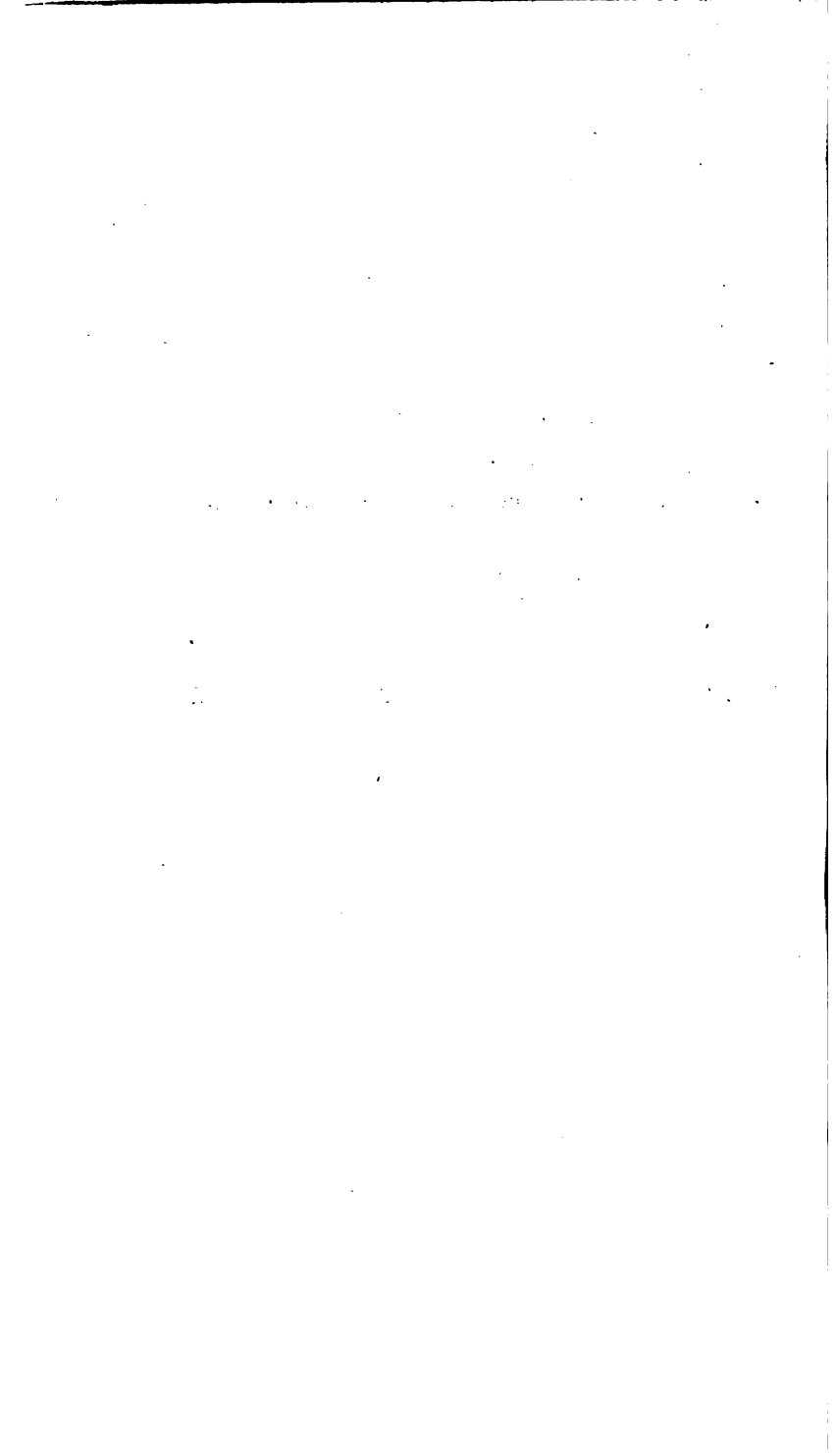


**MEXICO.**

**Imprenta de Torres, c. del Espíritu Santo n.º 2.**

**1846.**

S  
MEX  
472





EXCMO. SR.—El Sr. D. José María Peon, individuo de la Comisión nombrada por V. E. para la reforma del arancel de las Aduanas marítimas y fronterizas, á cuyo informe pasé la solicitud de la junta de fomento mercantil de Veracruz, sobre que se reforme el artículo 15 de dicho arancel, me dice lo que copio:

“Excmo. Sr.—Paso á evacuar el informe que el Excmo. Sr. Ministro de Hacienda se sirvió pedir por conducto de V. E., á la Comisión encargada de reformar los aranceles, relativamente al ocurso que la Junta mercantil de fomento de Veracruz elevó al supremo Gobierno, solicitando que la reduccion de pesos y medidas extranjeras continúe haciéndose en las Aduanas, en el mismo orden que hoy se practica; cuyo ocurso se sirvió V. E. pasarme en comision.

Recordará V. E. que el artículo 15 del nuevo arancel fué acaso el que sufrió mayor debate en el gabinete, despues de haber sido largamente discutido entre los individuos de la Comisión, y recordará tambien, que al decidirse el Excmo. Sr. Presidente y sus cuatro Ministros por la adopcion del citado artícu-

lo, se tuvieron presentes, no solo las razones de legalidad, congruencia, decoro nacional y verdadera conveniencia que habia, para poner en relacion exacta la moneda mexicana y los pesos de Castilla las medidas pesos extranjeros, sino tambien las objeciones mismas que contra la reforma ha hecho la Junta mercantil Veracruz, y aun otras acaso de mas peso, alegadas por algunos individuos de la Comision. Esta, por lo mismo, cree excusado repetir para contestarlas, cuantos argumentos se pusieron entónces, y cuya fuerza se está muy débil, al lado de los poderosos motivos que decidieron al supremo Gobierno á conferir su aprobacion al citado artículo 15; bastando en esta vez conservar, que en la comparacion que ha hecho la Junta de Veracruz, para demostrar lo laborioso de los cálculos consiguientes á la reforma, puede haber algunas exageraciones; que aun cuando no fuera notoriamente errada la opinion de que las relaciones falsas en las medidas á nadie perjudican, siempre seria mas evidente, que la exactitud de esas relaciones á nadie quita y á nadie dá mas de lo justo; que si los empleados hubiesen de trabajar un algo mas, con el fin de ser mas exactos en la aplicacion de las cuotas, por eso les paga un sueldo la nacion; que si alguno de esos mismos empleados no tiene la instruccion necesaria, el honor, la conciencia y su responsabilidad, le obliga á adquirirla; que si resultan diferencias entre la práctica de las oficinas y la del comercio, el Gobierno y la Junta no son responsables de los errores que por cualquier motivo se cometan en las transacciones civiles; que deponiendo en pié los procedimientos actuales, seria lo mismo que



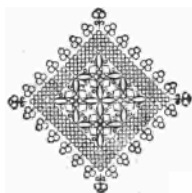
ntener prácticas diversas y relaciones discordes, cuando el motivo especial de la reforma fué cortar el que el comercio ha estado sufriendo por la falta de uniformidad sobre esta materia en las Aduanas marítimas; y por último, que inconveniencias de mayor gravedad de las que ha indicado la Junta de Veracruz no ha detenido á otros gobiernos civilizados, no ya para corregir simples errores de práctica, pero ni aun para variar en todo ó en parte el sistema general de pesos y medidas, cuando á ello se han movido por el conocimiento de las verdaderas conveniencias, ó por un efecto natural de la perfectibilidad de las cosas, de las instituciones y del entendimiento humano.

No obstante estas observaciones, que creo suficientes para confirmar al Gobierno supremo en la necesidad de sostener el artículo 15 del nuevo arancel, juzgo oportuno circule á las oficinas respectivas la adjunta instrucción, por medio de la cual se hará tan fácil y sencilla la deducción de pesos y medidas, así como el cálculo de reducir los tejidos á la vara cuadrada, que aun los ejemplos presentados por la Junta mercantil de Veracruz como sencillos, parecerán complicados y laboriosos en comparacion de los cálculos que hayan de hacerse con arreglo á la referida instrucción, si es que el Excmo. Sr. Presidente, como es de esperar, tiene á bien mandarla observar."

Y aunque dicha comision de arancel esté ya disuelta, me han parecido muy importantes las tablas de reducción que el Sr. Peon ha formado, por cuyo motivo he creído oportuno hacerlo copiar todo y elevarlo al conocimiento de V. E., por si tuviere á bien mandar se

haga uso de dichas tablas; en cuyo caso convendrá al mismo Sr. Peon las revise, y cuide de la corrección de las pruebas en la imprenta.—Al decirlo á V. E. tengo el honor de devolverle el citado oficio que V. E. me sirvió pasarme con nota de 6 de Noviembre, reiterándole las protestas de mis respetuosas consideraciones.

Dios y Libertad.—México, 17 de Diciembre de 1845.—*Lucas Alamán*.—Excmo. Sr. Ministro de Hacienda.





## INSTRUCCION

**Para reducir fácilmente las medidas y pesas extranjeras designadas en el art. 15 del Arancel de Aduanas marítimas, decretado en 4 de Octubre de 1845, á las medidas y pesas mexicanas.**

**TRES** son los casos generales de reduccion que pueden ocurrir á los empleados de las Aduanas:

1. ° Cuando la mercancía viene expresada en pesos extranjeros.
2. ° Cuando la expresion es de medida lineal, y el ancho de un lienzo no excede á la vara mexicana.
3. ° Cuando estando expresada la longitud en medida extranjera, los anchos exceden de la vara mexicana.

Siendo unas mismas las reglas que han de servir para los dos primeros casos, se considerarán estos reducidos á uno solo, y por lo mismo esta instruccion se dividirá en tres partes, comprendiendo la

1. ° Todos los casos en que simplemente hay que reducir los pesos y medidas extranjeras á los de la república.

2. <sup>o</sup> El modo de averiguar cuando el ancho de un tejido excede ó no de la vara mexicana.

3. <sup>o</sup> Las reglas para convertir directamente en varas cuadradas mexicanas un género cuya longitud y latitud están expresadas en medida longitudinal extranjera.

Mas como toda esta instruccion descansa en el conocimiento y práctica del cálculo de las decimales, se agrega una parte cuarta en la que se darán las nociones mas precisas para los que no estén ejercitados en esa clase de cálculos.

## **PORTE PRIMERA.**

Al fin de esta instruccion, se hallará una tabla (núm. 1) encabezada con el rubro de: *Tabla para facilitar la reduccion de medidas extranjeras en varas mexicanas*, dividida en trece columnas, la primera de las cuales expresa las unidades, decenas, centenas, &c. de la medida que se quiere reducir: las demas columnas contienen el número de varas mexicanas que corresponden al de la medida extranjera expresada en la cabeza de cada columna. Si, pues, se quiere saber cuántas varas corresponden á 6 anas de Brabante, no hay mas que buscar el número que en la columna de esa medida extranjera se halla en la línea del núm. 6 de la primera columna, y se verá, que seis anas de Brabante, corresponden á 4 varas y 9506 diezmilésimos de vara; hallándose por la misma regla que 9 yardas inglesas son iguales á 9 varas y 8199 diezmilésimos de vara, &c.

Comprendida una vez la tabla, no hay cosa mas fá-

il que reducir á varas mexicanas una longitud cualquiera, expresada en las medidas extrangeras de que trata el Arancel, bastando para ello una simple suma. Un ejemplo dará á conocer mas fácilmente el uso de la tabla. Supongamos que se trata de reducir á varas la cantidad de 3746 anas de Francia. Como toda expresion numérica puede descomponerse en las unidades, decenas, centenas, millares, &c. de que está formada, es evidente que el número que sirve de ejemplo, puede descomponerse en los siguientes:

3.000	igual	á 3	multiplicado	por 1.000
700	id.	á 7	id.	por 100
40	id.	á 4	id.	por 10
6				

Luego tomando en la tabla	
el número correspondiente á 3, y multiplicándolo por mil resulta en varas.	4.254,6
el número correspondiente á 7, multiplicándolo por ciento.	992,74
el número correspondiente á 4, multiplicándolo por diez.	56,728
el número correspondiente á 6, sin multiplicarlo, por ser de simples unidades.	8,5092
Total.	5312,5772

El resultado anterior manifiesta, pues, que las 3746 anas de Francia, corresponden á 5312 varas y una fraccion de vara igual á  $\frac{5742}{10000}$ .

La tabla núm. 2, referente á los pesos extranjeros, está formada sobre el mismo plan y principios que la núm. 1: por consiguiente, en la columna primera se buscará el número de unidades del peso extranjero que se quieren reducir, y en la columna respectiva, indicada por su encabezamiento, se hallará la equivalencia en peso mexicano.

Un ejemplo, en el que no habrá necesidad de las explicaciones que en el anterior fué indispensable dar para la inteligencia de las tablas, manifestará mas palpablemente la sencillez del cálculo.

Sean 4395 libras inglesas *avoir du pois* las que quieren reducirse: la tabla núm. 2 dará, con las multiplicaciones correspondientes, los números que siguen:

Por	4000.	.	.	.	.	.	.	3943,2
Por	300.	.	.	.	.	.	.	295,74
Por	90.	.	.	.	.	.	.	88,722
Por	5	.	.	.	:	.	.	4,929

---

Total.	.	.	.	.	.	.	.	4332,591
--------	---	---	---	---	---	---	---	----------

---

Para simplificar los cálculos en la aplicación de las cuotas, se observará en general, que en ningún caso se dejarán en el resultado mas de dos cifras decimales, que expresan centavos, y que podrán omitirse aun la segunda y hasta la primera que representa décimos, siempre que la omisión que se adopte no corresponda por simple estimación á un valor de la cuota que exceda de dos reales; pero se cuidará en todos casos de que cuando la primera cifra de las omitidas llegue á 5, se aumen-

te una unidad á la última de las que quedan; segun esto, el resultado del primer ejemplo se reduce:

En el caso de conservarse los centavos á. 5312,58  
 En el de conservar los décimos á. . . . 5312,6  
 En el de omitir las decimales á. . . . 5313,

Supóngase para mayor instruccion, que se quieren reducir 681 qq. ingleses á quintales mexicanos.

Haciendo uso de la tabla 2.ª resultará que

Por 600 quintales. . . . .	662,46
Por 80 id. . . . .	88,328
Por 1 id. . . . .	1,1041

---

Total de qq. mexicanos. .	751,8921
---------------------------	----------

---

Como los centavos de quintal equivalen á otras tantas libras, en este caso, omitiendo las dos últimas cifras decimales, el resultado equivaldría á 751 quintales mexicanos y 89 libras; sin haberse hecho ningun aumento en el 9 de estas últimas cifras, porque la primera de las omitidas es 2.

## PARTE SEGUNDA.

No debiendo cuadrarse las varas de un tejido cualquiera, cuando el ancho baje de una vara, convendrá facilitar el medio de conocer cuando se está en el caso de buscar el cuadrado, sin necesidad de aplicar materialmente la vara, ó de hacer un cálculo para hallar la correspondencia de las latitudes. A este fin se ha puesto la tabla número 3, en la que se ve la corresponden-

cia de una vara mexicana con cada una de las medidas extranjeras; representando los números de la segunda columna las partes de la medida extranjera en que esté expresada la latitud de un tejido. Segun esto, una vara mexicana es igual á  $2\frac{2}{3}\frac{5}{2}$  de la ana francesa, dividida en 32 partes.

Es pues evidente que todo ancho inferior al número que da la tabla tercera, no debe cuadrarse, y solo debe reducirse á varas lineales mexicanas, haciendo entón-ces uso de la tabla primera, y que todo ancho mayor que el número respectivo de la tabla tercera, indica por sí mismo que se ha de cuadrar el lienzo.

### PARTE TERCERA.

Cuando se esté en el caso de cuadrar las varas de un tejido, el cálculo se hace muy fácilmente, por medio de la tabla cuarta, en la que se ven tres columnas; la primera de las cuales contiene el nombre de las medidas extranjeras: la segunda, el número de partes en que se consideran divididas esas medidas, y la tercera, un factor constante, expresado en números decimales.

Para convertir directamente en varas cuadradas un género de que se conocen la longitud y la latitud expresadas en una misma medida extranjera, basta multiplicar la longitud por el número de partes que representan la latitud, y el producto multiplicarlo por el constante que dá la tabla cuarta, dando en el resultado, hácia la derecha, tantas cifras decimales como sean los factores.

Supóngase, por ejemplo, que se quiere cuadrar



piezas de bretaña, de á 7 yardas cada una de largo, y de 35 pulgadas de ancho: el cálculo es el siguiente:

$$\begin{array}{r}
 100 \text{ piezas.} \\
 7 \text{ yardas.} \\
 \hline
 700 \text{ total largo en yardas.} \\
 35 \text{ ancho en pulgadas.} \\
 \hline
 24500 \text{ primer producto.} \\
 ,03307 \text{ constante.} \\
 \hline
 171500 \\
 735000 \\
 73500 \\
 \hline
 \end{array}$$

810,21500 varas cuadradas.

Habiendo cinco decimales en la constante y ninguna en los otros factores, las varas cuadradas que contienen las 100 piezas de bretaña son 810 varas, y  $\frac{215}{10000}$  de vara cuadrada.

Pongamos otro ejemplo, y sean 429 anas de Francia las que se han de reducir, suponiendo el ancho de  $\frac{29}{2}$ . En este caso.

$$\begin{array}{r}
 429 \text{ anas.} \\
 29 \text{ ancho.} \\
 \hline
 3861 \\
 858 \\
 \hline
 12441 \\
 ,06285 \text{ constante.} \\
 \hline
 62205 \\
 528 \\
 2 \\
 \hline
 78 \quad 5 \text{ varas cuadradas.}
 \end{array}$$

Con el fin de simplificar los cálculos cuanto se pueda, se observarán las reglas dadas en la parte primera, sobre el modo y casos de disminuir y aun omitir totalmente las cifras decimales; teniéndose tambien presente, que cuando una longitud vaya espresada en número fraccionario, podrá omitirse la fraccion, pero aumentando una unidad á los enteros, si esa fraccion es igual ó mayor que la mitad de una unidad. Así, pues, si la longitud en anas v. gr. es de  $183\frac{3}{4}$ , se calculará por 184, y si fuese de  $183\frac{1}{3}$ , el cálculo se haría por solas 183. Esta regla, no obstante, está sujeta como en el caso de reduccion en la parte primera, á la regla excepcional, de que la diferencia en la cuota se estime en mas de dos reales, bien sea contra ó en favor del erario.

## PARTE CUARTA.

Toda fraccion decimal se distingue por la anteposicion de una coma; así en la espresion v. gr. de 243,276, todas las cifras subsiguientes á la coma pertenecen á la fraccion decimal, representando las precedentes números enteros. Cuando en una cantidad decimal no hay números enteros, se hace preceder á la coma, en lugar de las unidades, un cero, como se vé en este ejemplo: 0,3975 en el que solo hay una fraccion decimal.

Comenzando por la cifra mas inmediata á la coma en una fraccion decimal, el lugar de la primera es de los *décimos*; el segundo de los *centésimos*; el tercero de los *milésimos*; el cuarto de los *diezmilésimos* &c.; y en general, toda fraccion decimal representa un quebrado comun, cuyo numerador es el número de la fraccion

decimal, y cuyo denominador es igual á 1, seguido de tantos ceros, cuantas cifras haya en el numerador, sean ó no significativos. Por ejemplo, 574,263 es lo mismo que  $574\frac{263}{1000}$ : 69,007 es igual á  $69\frac{7}{1000}$  y 0,600 lo propio que  $\frac{600}{1000}$ .

Adelantando la coma hácia la derecha una cifra, la cantidad se multiplica por diez; si se adelanta dos por 100; si tres por 1.000 &c. Por consiguiente, para dividir por 10, por 100 por 1000 &c., basta trasladar la coma 1, 2, 3, &c. cifras hácia la izquierda. Así, para saber el equivalente en varas mexicanas de 500 anas de Francia, v. gr., basta tomar en la tabla número 1 el número correspondiente á cinco anas, adelantando la coma dos cifras hácia la derecha; es decir, que 500 anas son 709 varas 10 centavos. Si se quiere dividir por diez el número 876, no se necesita mas que introducir una coma despues de la primera cifra de la derecha, quedando la cantidad escrita de este modo: 87,9: si se dividiera por 1000 se escribiría así: 0,786.

Cuando el número de grados que debiera adelantarse ó atrasarse la coma, sea mayor que el de las cifras que respectivamente están á la derecha ó á la izquierda, se completará ese número con ceros. Así, para multiplicar por 1.000 la cantidad 78,5 como la coma debería adelantarse tres grados y no hay mas que una cifra decimal, se agregarán dos ceros omitiendo la coma; pues que el producto es 78500. Si la misma cantidad de 78,5 se ha de dividir tambien por mil v. gr., como las cifras anteriores á la coma son dos y la coma debe atrasarse tres grados, se agregará un cero, ademas del que

debe ponerse para indicar el lugar de los enteros: el cociente será 0,0785.

En toda fracción decimal se conservará sin alteración el valor, cualquiera que sea el número de ceros que se agreguen hacia la derecha: 6,1..... 6,10..... 6,100, son cantidades iguales; de lo que se infiere que siempre que se hallase una cantidad decimal terminada en ceros hacia la derecha, pueden estos omitirse, sin alterar el valor de la cantidad.

Para sumar ó restar las cantidades decimales, se observarán las reglas comunes de la suma y resta, cuidando de poner todas las comas en una misma línea vertical, sin omitirla en los resultados; con lo que quedarán también en su línea respectiva las unidades, las decenas, centenas, &c.; así como las décimas, centésimas &c. del lado opuesto.

Ejemplo de suma.	Ejemplo de resta.	Otro ejemplo de resta.
9274,428	6524,242	4483,240
346,56	365,74	2765,876
20,3791	<hr/>	<hr/>
<hr/>	Diferencia 6158,502	Diferencia 1717,364
Total 9641,3671	<hr/>	<hr/>
<hr/>		

Las cantidades decimales se multiplican entre sí, ó por un número entero, del mismo modo que los números enteros; cuidando de separar en el producto con una coma tantas cifras hacia la derecha, cuantas sean las cifras decimales contenidas en ambos factores.

**Ejemplo 1. °**

24,25
2,47
<hr/>
16975
9700
4850
<hr/>
59,8975

**Ejemplo 2. °**

365,25
0,0036
<hr/>
219150
109575
<hr/>
1,314900

**Ejemplo 3. °**

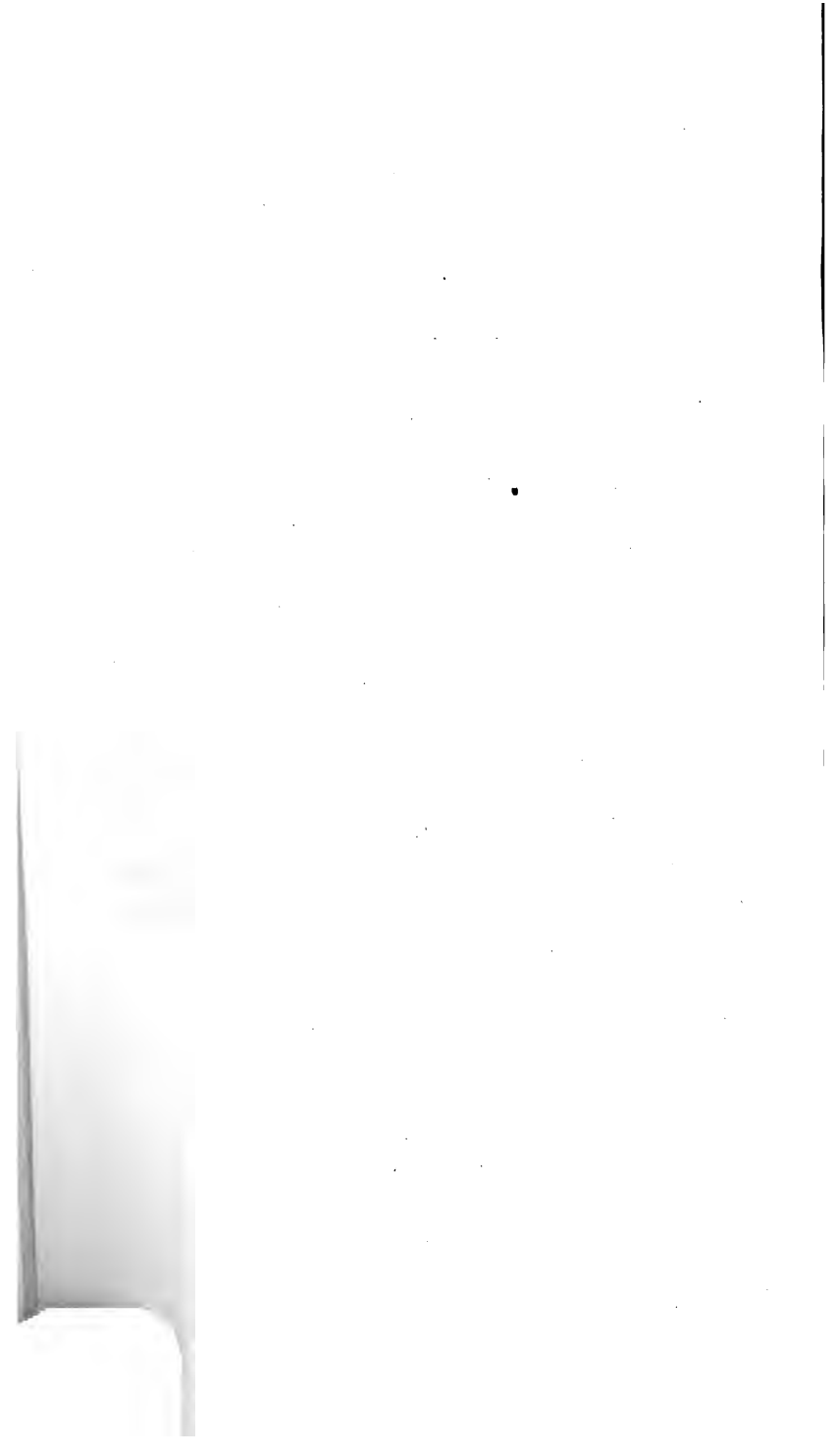
7685
0,0008
<hr/>
6,1480

Se omite dar en esta instruccion las reglas para la division de las cantidades decimales, por no haber necesidad de ellas en el uso de las tablas.

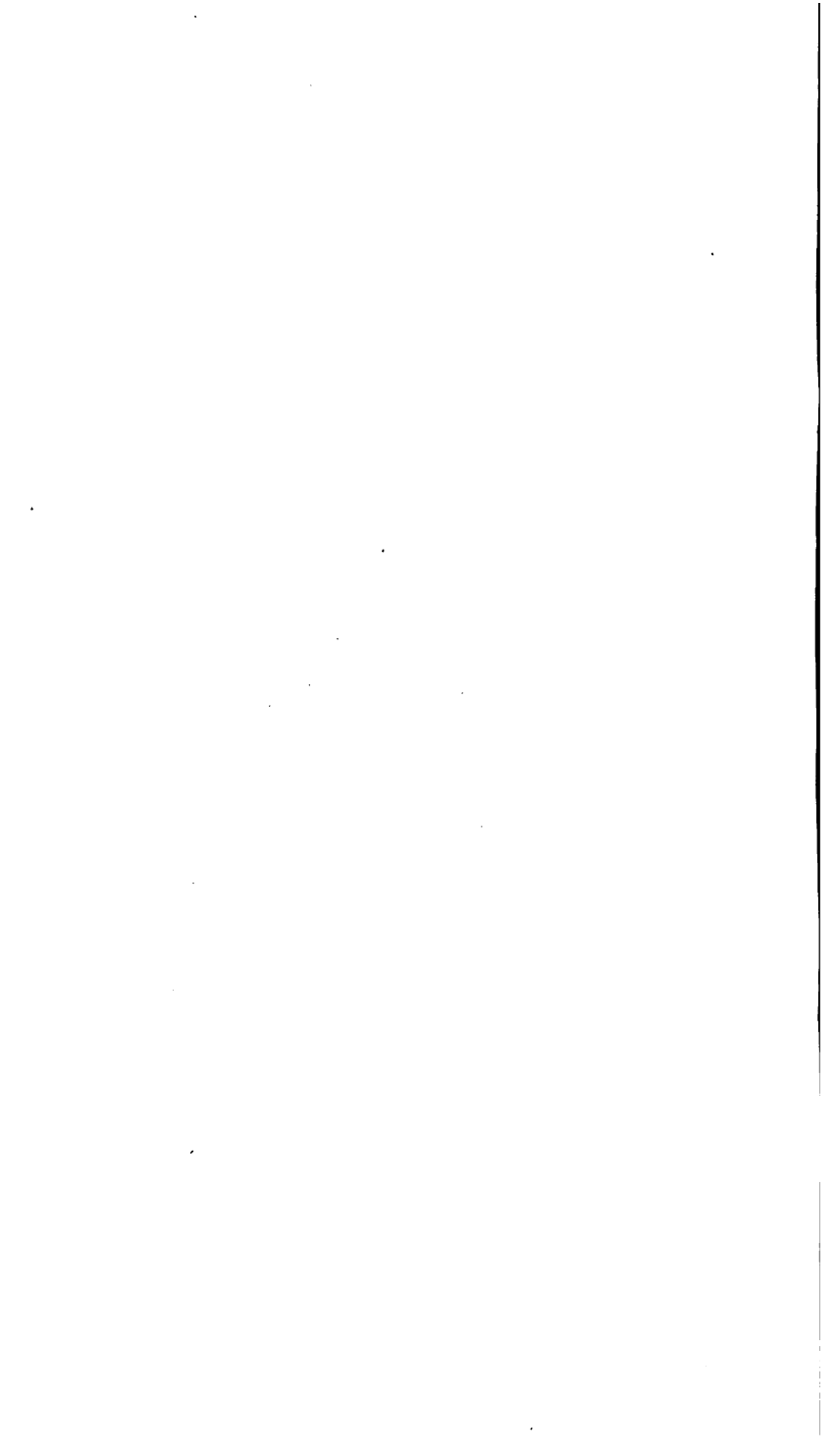
Como las cifras decimales disminuyen de valor conforme se alejan de la coma hácia la derecha, en muchos casos pueden suprimirse sin error apreciable algunas cifras de la derecha; pero debe observarse por regla general que si de las cifras suprimidas, la primera de la izquierda llegare á 5 debe aumentarse una unidad á la precedente, ó última de las que se conservan.

En la expresion 95,4352, si se omiten las dos últimas cifras 52, debe convertirse el 3 en 4, quedando reducida la cantidad á 95,44.





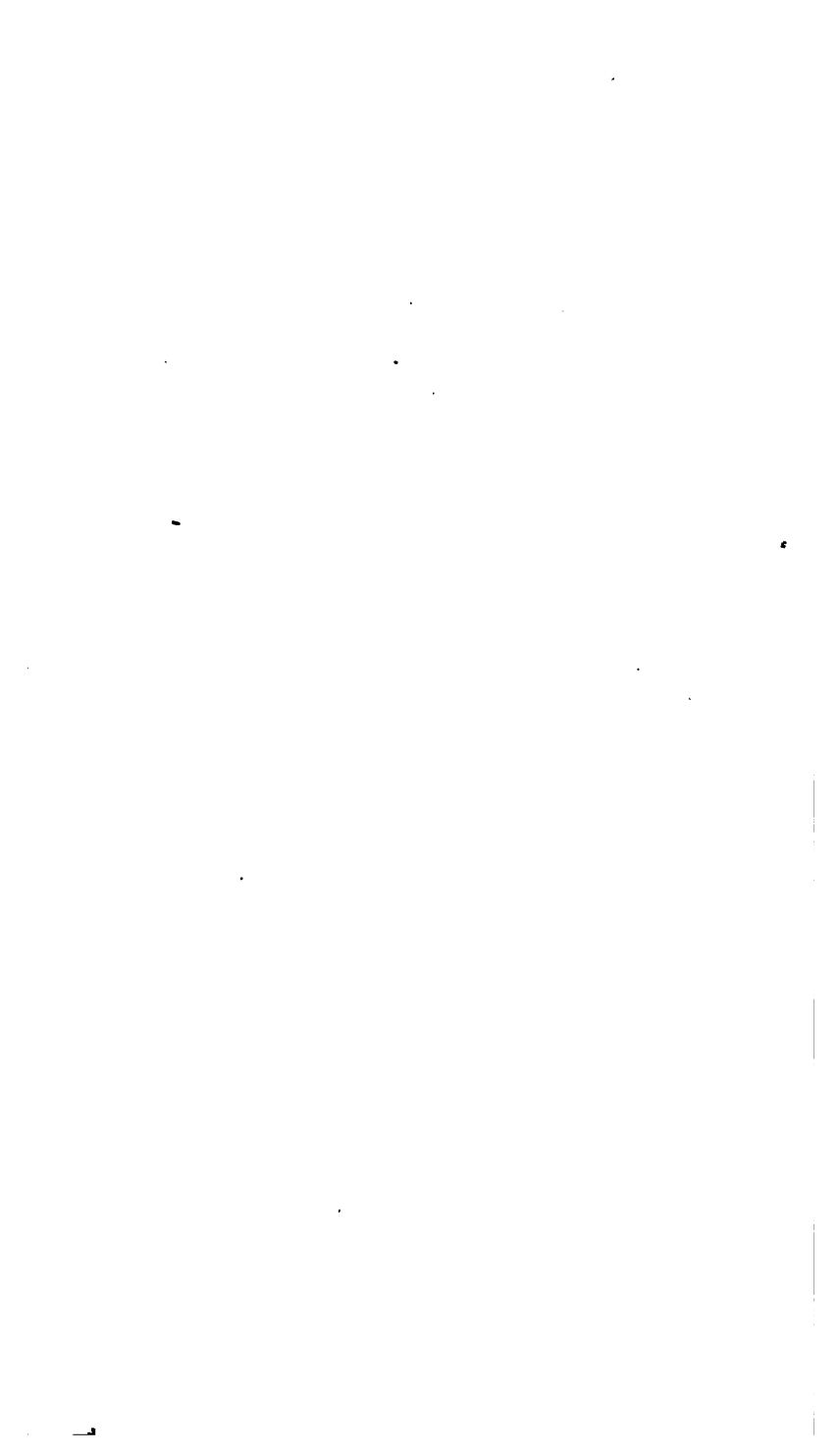






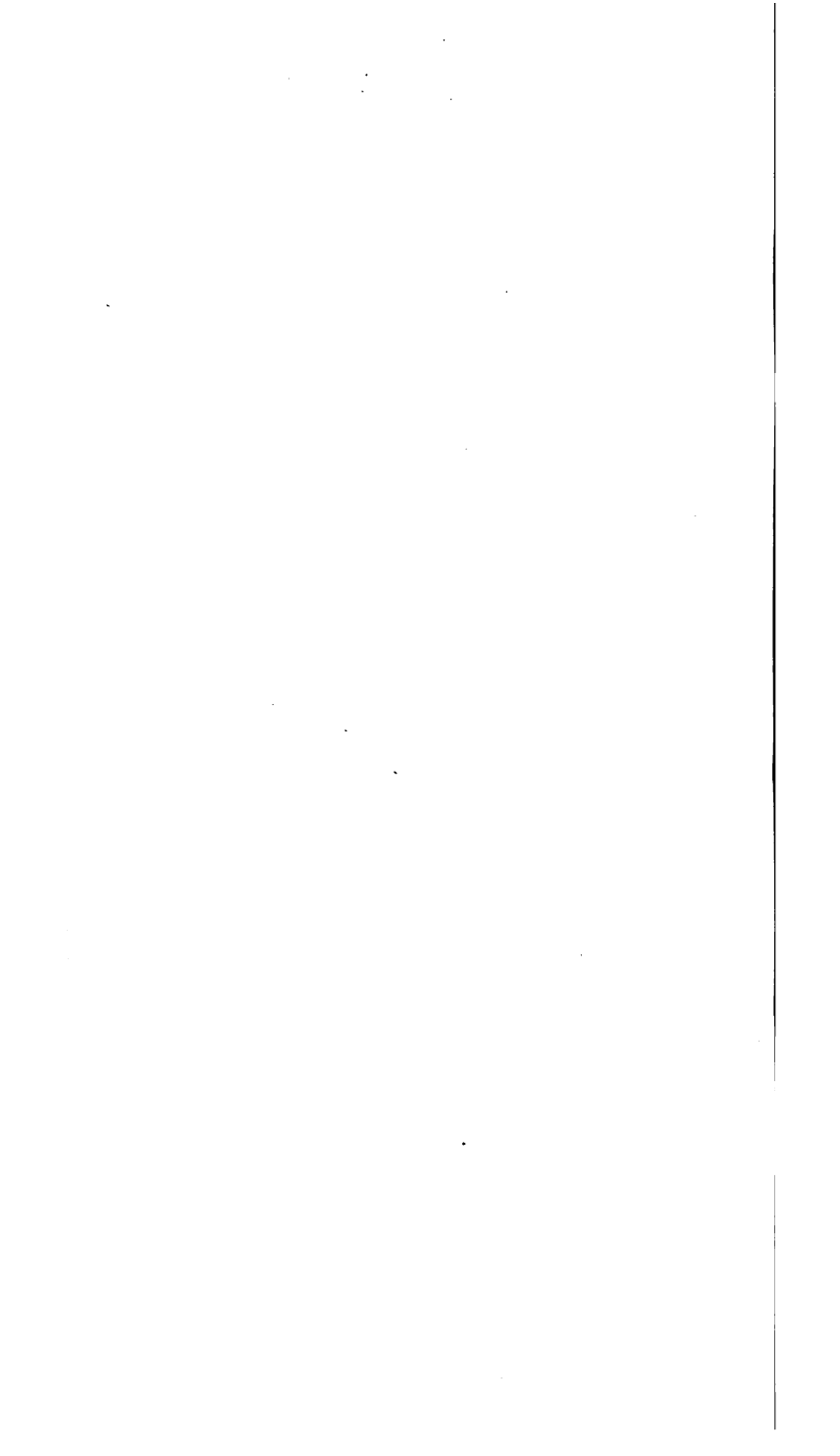
# PA EN VARAS MEXICANAS.

Medida e gera	Palm de Gé- nova en varas.	Metros de Francia en va- ras.	Yardas ingle- sas y de los EE. U. en vs.	Varas legales de Burgos en varas
	0,2981.	1,1933.	1,0911.	0,9975.
	0,5962.	2,3866.	2,1822.	1,9950.
	0,8943.	3,5799.	3,2733.	2,9925.
	1,1924.	4,7732.	4,3644.	3,9900.
	1,4905.	5,9665.	5,4555.	4,9875.
	1,7886.	7,1598.	6,5466.	5,9850.
	2,0867.	8,3531.	7,6377.	6,9825.
	2,3848.	9,5464.	8,7288.	7,9800.
	2,6829.	10,7397.	9,8199.	8,9775.
	2,9810.	11,9330.	10,9110.	9,9750.
	29,810.	119,330.	109,110.	99,750.
1	298,10.	1193,30.	1091,10.	997,50.
10	2981,0.	11933,0.	10911,0.	9975,0.



# ROS A MEXICANOS.

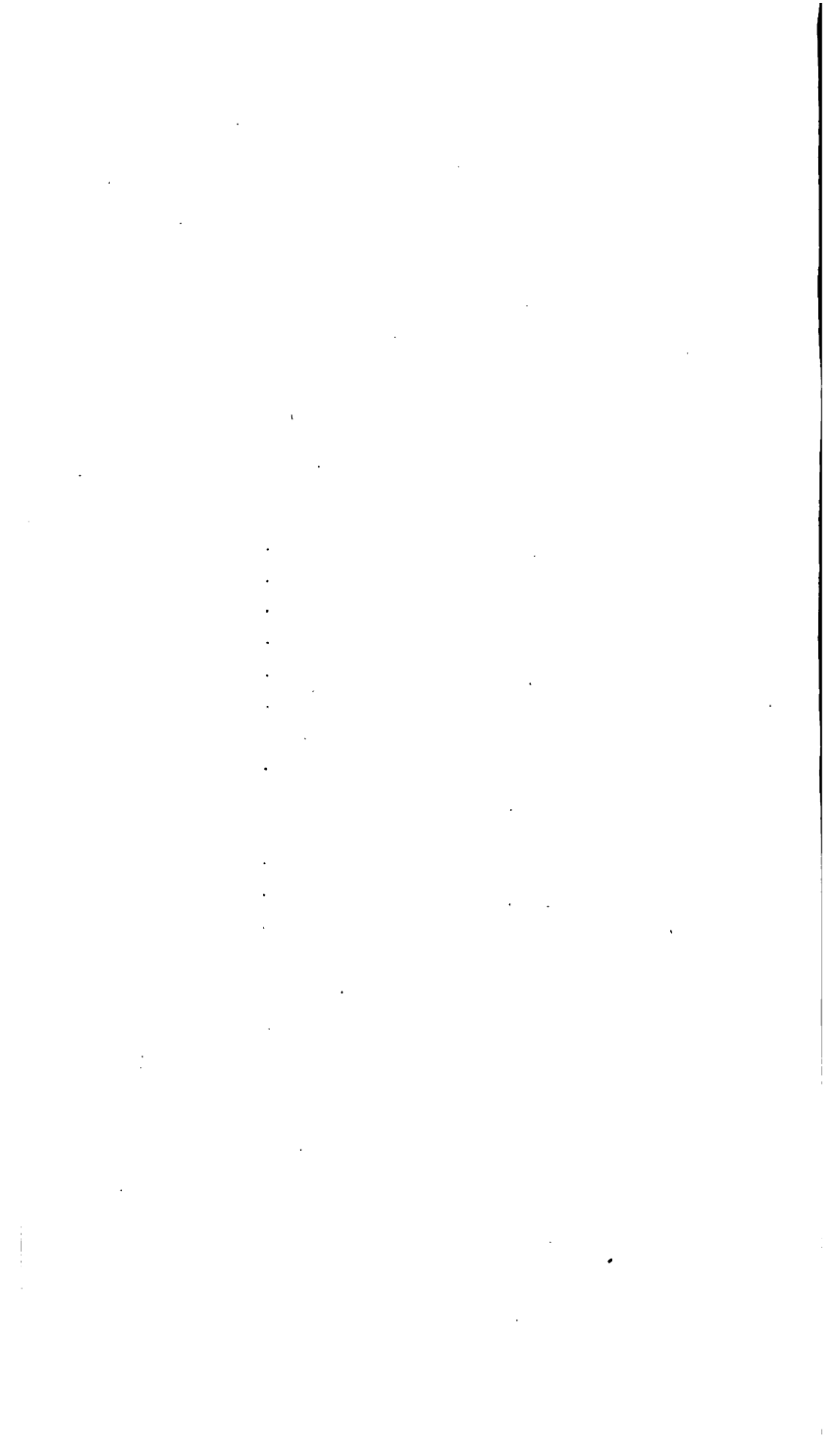
Peso	112 as a- n qg. a.	Libras del comer- cio de Leipsick en libras mexi- canas.	Pfund de Rusia en libras mexi- canas.	Pnd de Rusia (40 libras) en libras mexica- nas.	Pfund de Viena en libras mexi- canas.	Libras de Espa- ña en libras me- xicanas.
	1.	1,0164.	0,8889.	35,56.	1,2173.	1,0000.
	2.	2,0328.	1,7778.	71,12.	2,4346.	2,0000.
	3.	3,0492.	2,6667.	106,68.	3,6519.	3.0000.
	4.	4,0656.	3,5556.	142,24.	4,8692.	4,0000.
	5.	5,0820.	4,4445.	177,80.	6,0865.	5,0000.
	6.	6,0984.	5,3334.	213,36.	7,3038.	6,0000.
	7.	7,1148.	6,2223.	248,92.	8,5211.	7,0000.
	8.	8,1312.	7,1112.	284,48.	9,7384.	8,0000.
	9.	9,1476.	8,0001.	320,04.	10,9557.	9,0000.
	0.	10,1640.	8,8890.	355,60.	12,1730.	10,0000.
	0.	101,640.	88,890.	3556,0.	121,730.	100,000.
	0.	1016,40.	888,90.	35560,	1217,30.	1000,00.
	0.	10164,0.	8889,0.	355600,	12173,0.	10000,0.



## NUMERO 3.

*TABLA para conocer la correspondencia de la vara  
mexicana con las medidas extranjeras.*

De la ana francesa, dividida en 32 partes, corresponden á una vara mexicana .	22,56.
De la id. . id. . id. . 100. . . .	70,51.
De la id. . id. . id. . 36. . . .	25,38.
De la id. . id. . id. . 44. . . .	31,03.
De la id. de Brabante id. . 16. . . .	19,39.
De la id. . id. . id. . 4. . . .	4,85.
De la id. . id. . id. . 24. . . .	29,09.
Del Arschin de Rusia id. . 16. . . .	18,85.
Del id. . . . id. id. . 160. . . .	188,48.
Del ellen de Bremen id. . 24. . . .	34,77.
Del id. . . . id. . id. . 20. . . .	28,98.
Del id. de Hamburgo id. . 24. . . .	35,10.
Del id. de Leipsik. . id. . 20. . . .	29,65.
Del id. . id. . . id. . 24. . . .	35,58.
Del id. de Viena . . id. . 20. . . .	21,51.
Del id. de Berlin . . id. . 24. . . .	30,16.
Del Cobit de China . id. . 10. . . .	22,57.
Del Palmi de Génova id. . 10. . . .	33,55.
Del id. . . . id. . id. . 12. . . .	40,25.
Del metro frances . id. . 100. . . .	83,80.
De la yarda inglesa . id. . 36. . . .	32,99.
De la vara de Burgos id. . 36. . . .	36,09.



## NUMERO 4.

**TABLA** de factores constantes, para la reduccion á varas cuadradas de las medidas extranjeras.

Anas de Francia y de Suiza divididas en 32 partes.					0,06285
Idem	id.	id.	id.	36	id. . 0,05587
Idem	id.	id.	id.	44	id. . 0,04571
Idem	id.	id.	id.	100	id. . 0,02041
Idem	Brabante		id.	4	id. . 0,17018
Idem	id.		id.	16	id. . 0,04255
Idem	id.		id.	24	id. . 0,02837
Arschin de Rusia			id.	16	id. . 0,04504
Idem	id.		id.	160	id. . 0,004504
Ellen de Bremen			id.	20	id. . 0,02382
Idem	id.		id.	24	id. . 0,01983
Idem de Hamburgo			id.	24	id. . 0,01948
Idem de Leipsik			id.	20	id. . 0,02275
Idem	id.		id.	24	id. . 0,01896
Idem de Viena			id.	20	id. . 0,04323
Idem	id.		id.	24	id. . 0,03602
Idem de Berlin			id.	24	id. . 0,02639
Cobits de China			id.	10	id. . 0,01963
Palmi de Génova			id.	10	id. . 0,00689
Idem	id.		id.	12	id. . 0,00741
Metros			id.	100	id. . 0,01424
Yardas			id.	36	id. . 0,03307
Varas de Burgos			id.	36	id. . 0,02764

